

			郭清
☆社会保険 中央総合病院	8/8	9/9	
☆福井 社会保険病院	4/4	—	
☆札幌 社会保険病院	15/22	5/22	
☆健康保険 人吉総合病院	—	20/23	
☆長野中央病院	10/10	6/6	
社会保険 相模野病院	1/37	8/37	
☆都立 練馬総合病院	4/15	6/12	
合計	140	210	

(凡例) ★がん診療連携拠点病院、☆DPC適用病院、/分母(年間症例数)、( )再入院除く

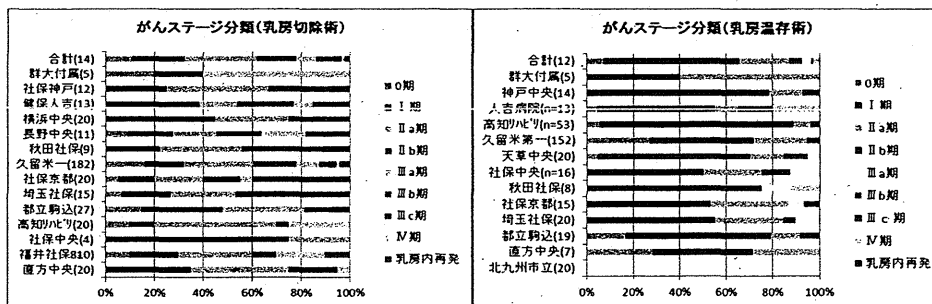
乳房切除術

乳房温存術

\*年齢 : 平均値 61.0(25~96), σ 14.8 平均値 58.0(27~91), σ 13.8

\*平均在院日数: 平均値 11.3(2~177), σ 10.5 平均値 11.0(2~50), σ 6.4

## (2)がんステージ



<コメント>乳房切除術/乳房温存術

0~I期 (33%/66%)、II期 (43%/30%)、III期 (22%/4%)

## (3) カバー率

1)<乳房切除術> 乳房切除術カバー率:  $140/140=100\%$

2)<乳房温存術> 乳房温存術カバー率:  $210/210=100\%$

## (4) ABCD比率

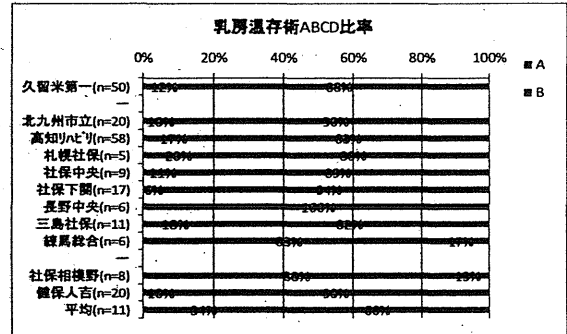
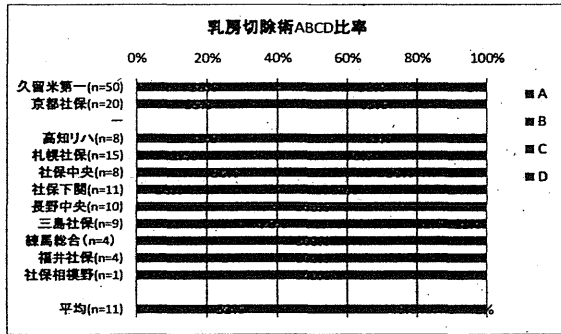
腋窩郭清有無と乳房同時再建有無の組合せを右表にA、B、C、Dで分類する。

1)病院ごとのABCD比率を下表、下図に示す。

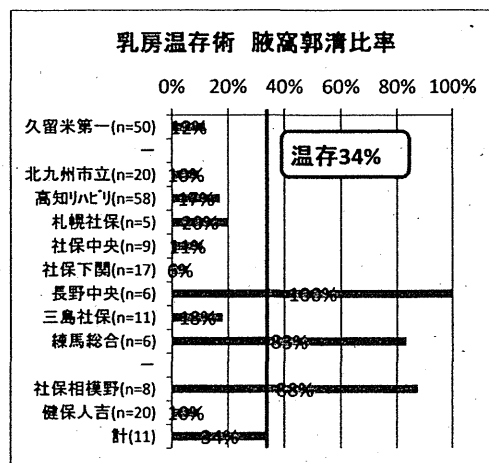
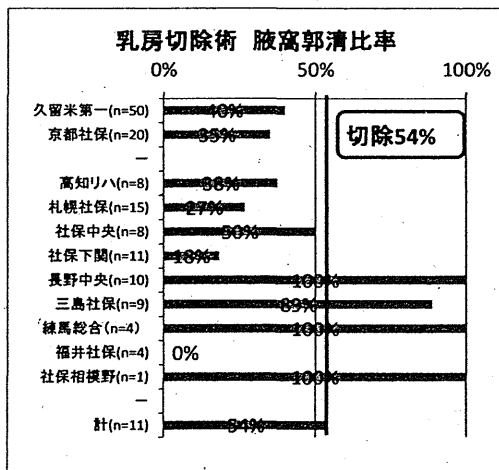
	腋窩郭清	乳房同時再建
A	あり	なし
B	なし	なし
C	あり	あり
D	なし	あり

乳房切除術	(A+C) (C+D)/全				計	郭清比率	再生比率	乳房温存術	(A+C) (C+D)/全				病床数	がん連携拠点	乳腺外科	形成外科	DPC	
	A	B	C	D					A	B	計	郭清比率						再生比率
久留米第一(n=50)	19	29	1	1	50	40%	4%	久留米第一(n=50)	6	44	50	12%	0%	195	×	○	△	○
京都社保(n=20)	7	13			20	35%	0%	—	—	—	—	—	322	×	△	×	○	
—	—	—	—	—	—	—	—	北九州市立(n=20)	2	18	20	10%	0%	636	○	△	×	○
高知リハ(n=8)	3	5			8	38%	0%	高知リハ(n=8)	10	48	58	17%	0%	165	×	△	×	×
札幌社保(n=15)	4	11			15	27%	0%	札幌社保(n=5)	1	4	5	20%	0%					
社保中央(n=8)	4	4			8	50%	0%	社保中央(n=9)	1	8	9	11%	0%	418	×	○	×	○
社保下関(n=11)	2	9			11	18%	0%	社保下関(n=17)	1	16	17	6%	0%					
長野中央(n=10)	10				10	100%	0%	長野中央(n=6)	6	0	6	100%	0%	302	×	△	×	○
三島社保(n=9)	7	1	1		9	89%	11%	三島社保(n=11)	2	9	11	18%	0%					
練馬総合(n=4)	4				4	100%	0%	練馬総合(n=6)	5	1	6	83%	0%					
福井社保(n=4)		4			4	0%	0%	—	—	—	—	—						
社保相模野(n=1)	1				1	100%	0%	社保相模野(n=8)	7	1	8	88%	0%					
—	—	—	—	—	—	—	—	健保人吉(n=20)	2	18	20	10%	100%	274	×	△	×	○
total(n=140)	61	76	2	1	140	45%	2%	total(n=210)	43	167	210	20%	0%					
単純平均(n=11)	53%	46%	1%	0%				平均(n=11)	34%	66%								

○標榜科  
△外科内  
×なし



(5)腋窩郭清比率 (A+C率)



<コメント>

- ①乳房切除術では11病院単純平均の腋窩郭清比率は54%である。病院別では、長野中央病院、練馬総合病院、社会保険相模野病院が100%で、三島社会保険病院が89%で、他は平均値以下である。N数が4例と少ないが福井社会保険病院は0%、社会保険下関病院が18%と低い。
- ②乳房温存術では11病院単純平均の腋窩郭清比率は34%である。病院別では長野中央病院が100%で、練馬総合病院他病院、社会保険相模野病院が80%台と高く、他は20%以下である。社会保険下関病院が6%と最も低い。

(6)病院別同時再建比率 (C+D 率)

	再建種類	合計	三島	久留米
C3	エキスパンダー (インプラント) 再建	2	1	1
D3	エキスパンダー (インプラント) 再建	1		1
合計		3		2
n数		140	9	50
同時再建比率		2%	11%	4%

<コメント>

- \*乳房切除術で、同時再建が行われたのは3件であった。全例エキスパンダー再建。(リンパ節郭清ありで2件、なしで1件)。全140件中、約2%の実施率であった。
- \*再建率の高い病院：三島 11%、久留米第一が 4%。形成外科を標榜している病院はない(久留米第一病院は標榜していないが、1/月非常勤嘱託医の診察、乳がん認定看護師2名等女性医療に特色のある病院)、患者へのインフォームドコンセントの観点から、病院によっては形成外科との調整が重要。
- \*乳房温存術では実施例が報告されなかった。

(7)同時再建率、腋窩郭清率 年度推移

<コメント>

\*同時再建率（病院単純平均）

- ・乳房切除術で2009年度5%（16病院）→2010年度5%（14病院）→2012年度2%（11病院）
- ・乳房温存術は0%（13病院）→0%（13病院）→0%（11病院）

\*腋窩郭清率（病院単純平均）

- ・乳房切除術で2009年度60%（16病院）→2010年度67%（14病院）→2011年度54%（11病院）
- ・乳房温存術は24%（13病院）→36%（13病院）→34%（11病院）

\*病院毎

乳房切除術	2009	2010	2011
久留米第I	46%	45%	40%
社保中央	0%	0%	50%
高知ハビリ	67%	80%	38%

乳房温存術	2009	2010	2011
久留米第I	27%	23%	17%
社保中央	17%	12%	12%
高知ハビリ	16%	31%	11%

(8)合併症の発生率

病院名	再建皮弁 血流障害	創部血流 障害	出血	創感染	その他	合計
京都社保(n=20)	1		1			2
久留米第一(n=50)		9				9
社保下関(n=11)			1			1
三島社保(n=8)				1		1
練馬総合病院(n=4)			1			1
total(n=134)	1	9	3	1	0	14

\*乳房切除術では14件(10%)、内訳は創部血流障害9件、出血3件、創感染1件、再建皮弁血流障害1件。

病院名	再建皮弁 血流障害	創部血流 障害	出血	創感染	その他	合計
社保中央(n=9)				1		1
三島社保(n=11)				1		1
健保人吉(n=20)	1	3	2	1		7
total(n=210)	1	3	2	3		9

\*乳房温存術では9件(4%)、内訳は創感染3件、創部血流障害3件、出血2件、再建皮弁血流障害1件。

再手術（追加郭清・追加断端切除）の状況

	乳房切除術(n=140)	乳房温存術(n=210)

追加郭清	入院中	なし	なし
	退院後	2件（京都No.11, 12） 2/20 (10%)	なし
追加断端切除	入院中	なし	
	退院後	1件（京都No.12） 1/20 (5%)	10件 10/50 (20%) (乳房温存術)3: 久留米No.27,29,38 ・(乳房切除術)7: 久留米No.14,17,25, 26,43,48,50

\*京都No.11：術中迅速診断－（陰性）にも関わらず腋窩郭清ありの1件、術後診断は＋（陽性）に変化のため退院後追加郭清実施（郭清範囲1）。迅速診断精度不良  $1/77=1.4\%$ 。

\*京都No.12：リンパ節生検は術中、術後とも実施していないが、断端検索術後診断＋（断端陽性）で、追加断端切除施行1件あり。その際合わせて追加郭清施行。（術前診断はバジェット病であったため乳房全摘術のみとしたが、最終病理結果より、別の部分に浸潤性乳管がんが指摘されまた断端陽性であったため再入院、追加断端切除と追加郭清を行った）

(9) 各ユニット滞在日数

1)乳房切除術 (A : 郭清あり、再建なし)

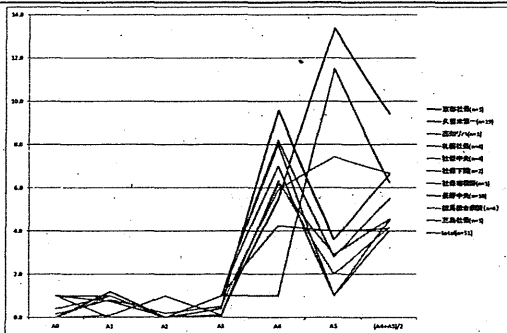


図 20-1 ユニット滞在日数 乳房切除術(A)

2)乳房切除術 (B : 郭清なし、再建なし)

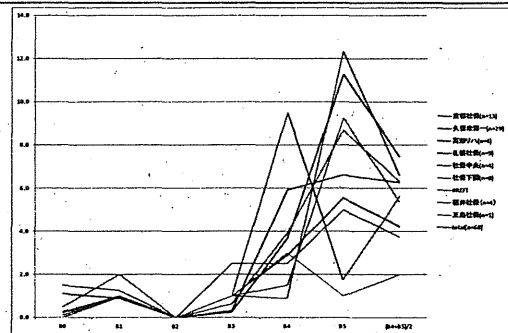


図 20-2 ユニット滞在日数 乳房切除術(B)

3)乳房切除術 (C : 郭清あり、再建あり)

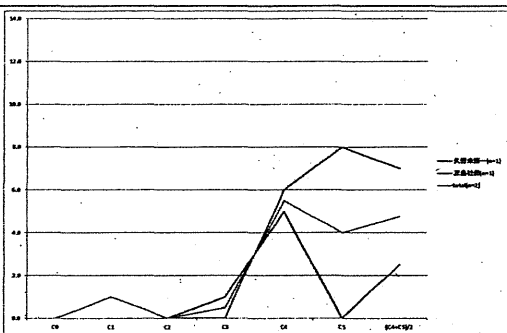


図 20-3 ユニット滞在日数 乳房切除術(C)

4)乳房切除術 (D : 郭清なし、再建あり)

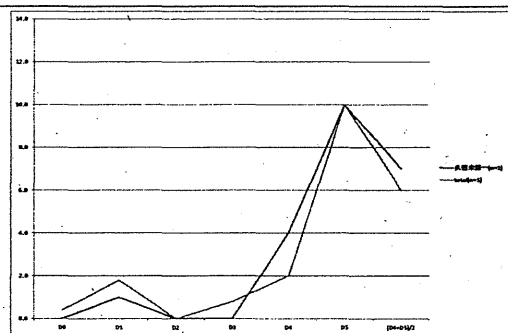


図 20-4 ユニット滞在日数 乳房切除術(D)

5)乳房温存術 (A : 郭清あり、再建なし)

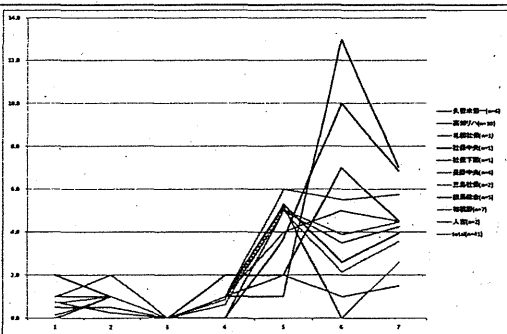


図 20-5 ユニット滞在日数 乳房温存術(A)

6)乳房温存術 (B : 郭清なし、再建なし)

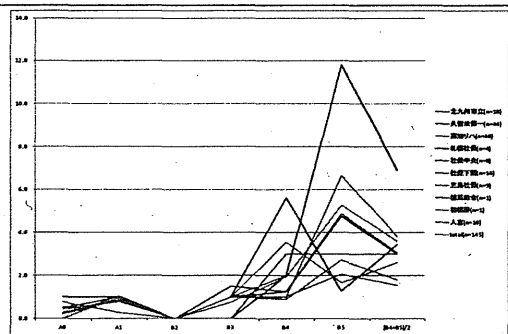
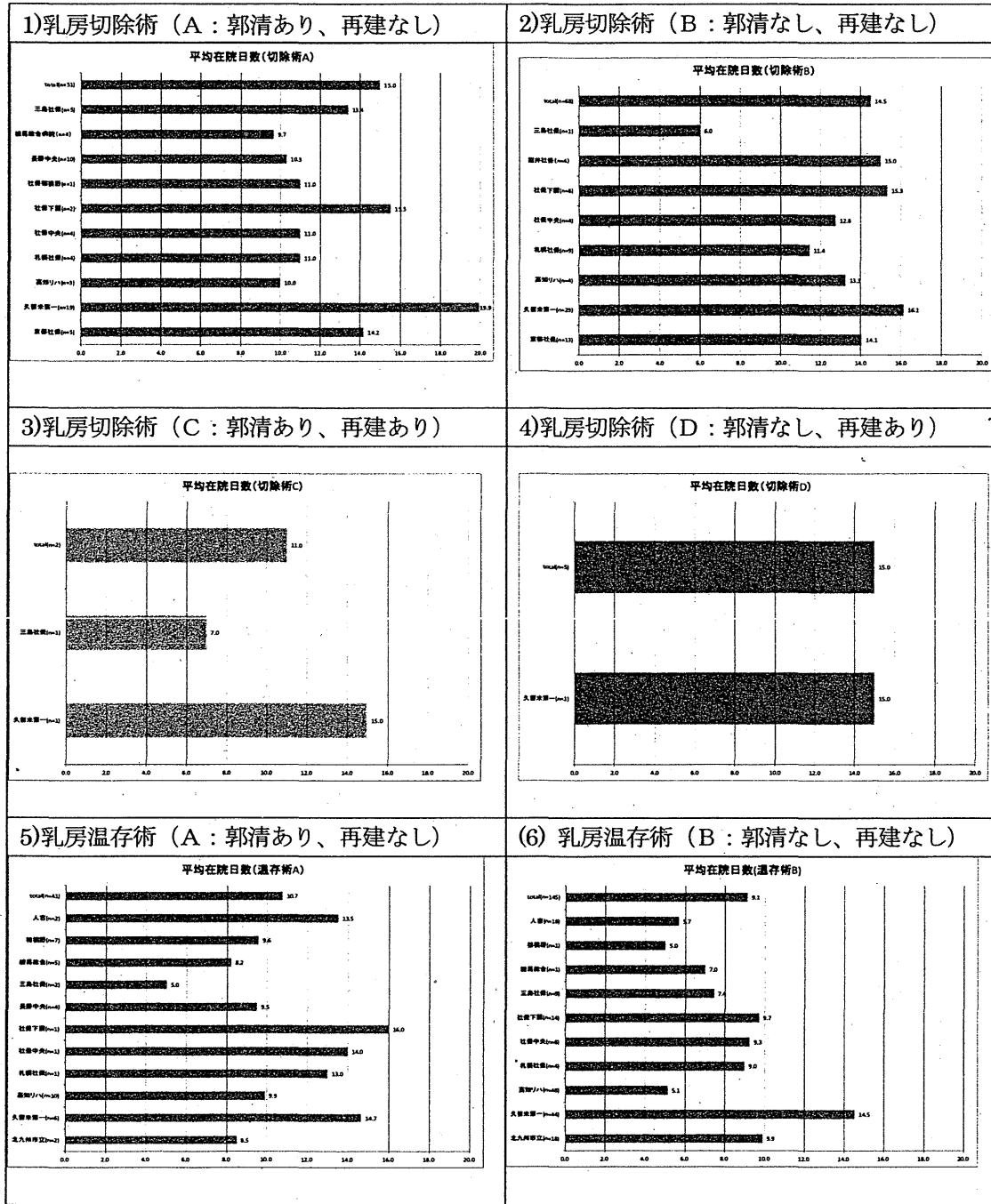


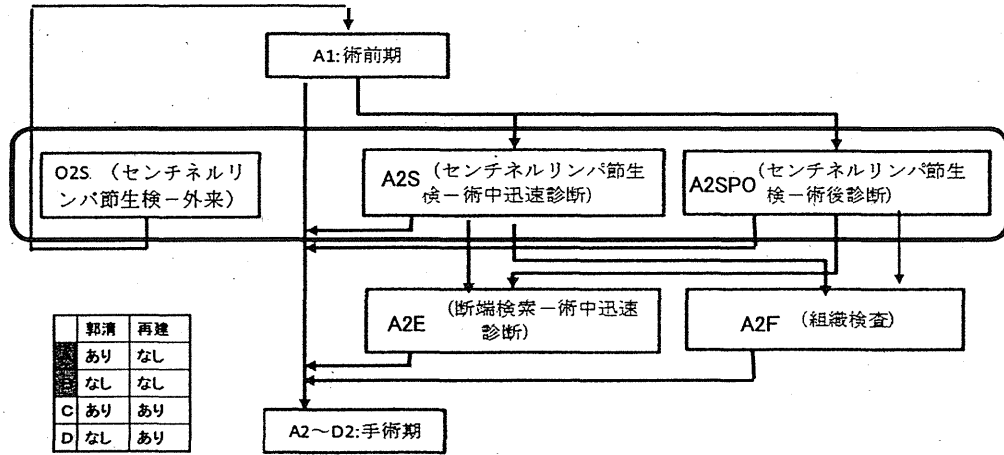
図 20-6 ユニット滞在日数 乳房温存術(B)

(10)平均在院日数



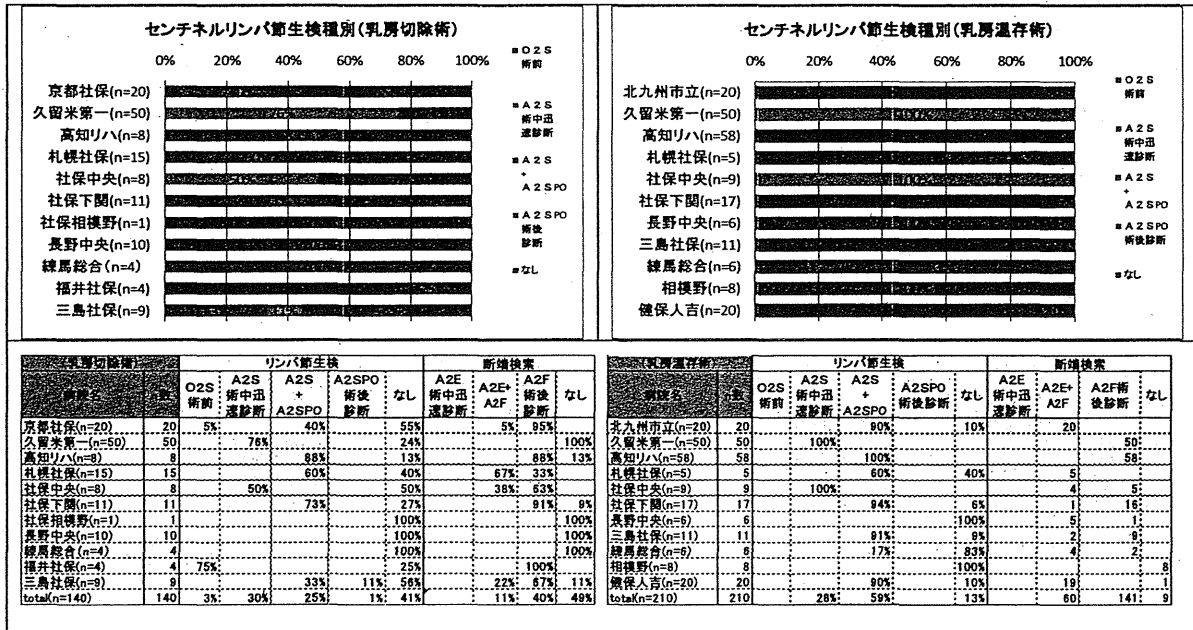
(11) 通過ルート of リンパ節生検・断端検索選択からの分類

通過ルートをリンパ節生検選択 (O2S 術前診断/A2S 術中迅速診断/A2SPO 術後診断/なし) および断端検索 (A2E 術中迅速診断/A2F 術後診断/なし) から下記に整理した。PCAPS の利点はこの二つのユニットを組み込めば、CPC 検証調査によって以下に述べる医師の判断ロジックの調査分析が可能となる。



(11-1) 【通過ルート-リンパ節生検選択からの分類について】

1) リンパ節生検選択 (O2S 術前診断/A2S 術中迅速診断/A2SPO 術後診断/なし) 比率





2) リンパ節生検選択のコメント

\* “リンパ節生検（術中迅速診断）” を推奨標準としていたが、全体としては以下のとおり。

\* 術中迅速の結果は、術後に再評価する仕組みが重要である。

- ・センチネルリンパ節生検での転移の有無は全例術中迅速診断で行ったうえで、術後の再検で実際に転移がなかったかどうかの評価を行う病院が多い。

<乳房切除術>

- ・リンパ節生検は“術中迅速診断（“A2S”と“A2S+A2SP0”）が55%と“なし”41%をやや凌駕している。リソースの制約もあり、病院によって判断が分かれている。

区分	病院名
ほぼ全数“術中迅速”と“術後診断”の病院（100～60%）	高知リハ、久留米、下関、札幌
“術中迅速”が多い病院（79～50%）	社保中央
“リンパ節生検なし”が多い病院（79～55%）	三島、京都
ほぼ全数“リンパ節生検なし”の病院（100～80%）	相模野、長野中央、練馬
“術前”が多い病院	福井

<乳房温存術>

- ・リンパ節生検は“術中迅速診断”（“A2S”と“A2S+A2SP0”）が87%と支配的

区分	病院名
ほぼ全数“術中迅速”と“術後診断”の病院（100～60%）	北九州、高知、社保中央、下関、三島、人吉、札幌
ほぼ全数“術中迅速”の病院（100～80%）	久留米、社保中央
ほぼ全数“リンパ節生検なし”の病院（100～80%）	長野中央、相模野、練馬

3) 医療機関ごとのリンパ節生検選択に関する標準診療指針

① “センチネルリンパ節生検—術中迅速” を適用しないケースは、以下のとおり。

\* 郭清するもの

- ・術前画像診断、超音波検査、手術時肉眼的所見等でリンパ節転移が明らかな場合、
- ・以前にセンチネルリンパ節生検が行われた再発症例
- ・センチネルリンパ節生検を未導入病院：（乳房切除術・乳房温存術）長野、相模野

\* 郭清の必要がないもの

- ・根治手術不能な進行例、再発がんの再手術例、高度のリンパ節転移例など種々の理由によって根治手術の適用がないもの）、非常に高齢で患者希望なし
- ・2cm以下の low grade

DCIS ・非浸潤がん

\* 「術前センチネルリンパ節生検」 を選択

・福井（乳房切除術）：原則全数施行 ・京都（乳房切除術）：1件

②迅速診断適用基準はあまり変わらないが、結果として迅速診断が適用される割合が増加し、ほぼ全数「術中迅速」を適用する病院数が乳房切除術5病院から乳房温存術9病院に増加する。その結果“術中迅速”適用率が55%→87%に増加する。

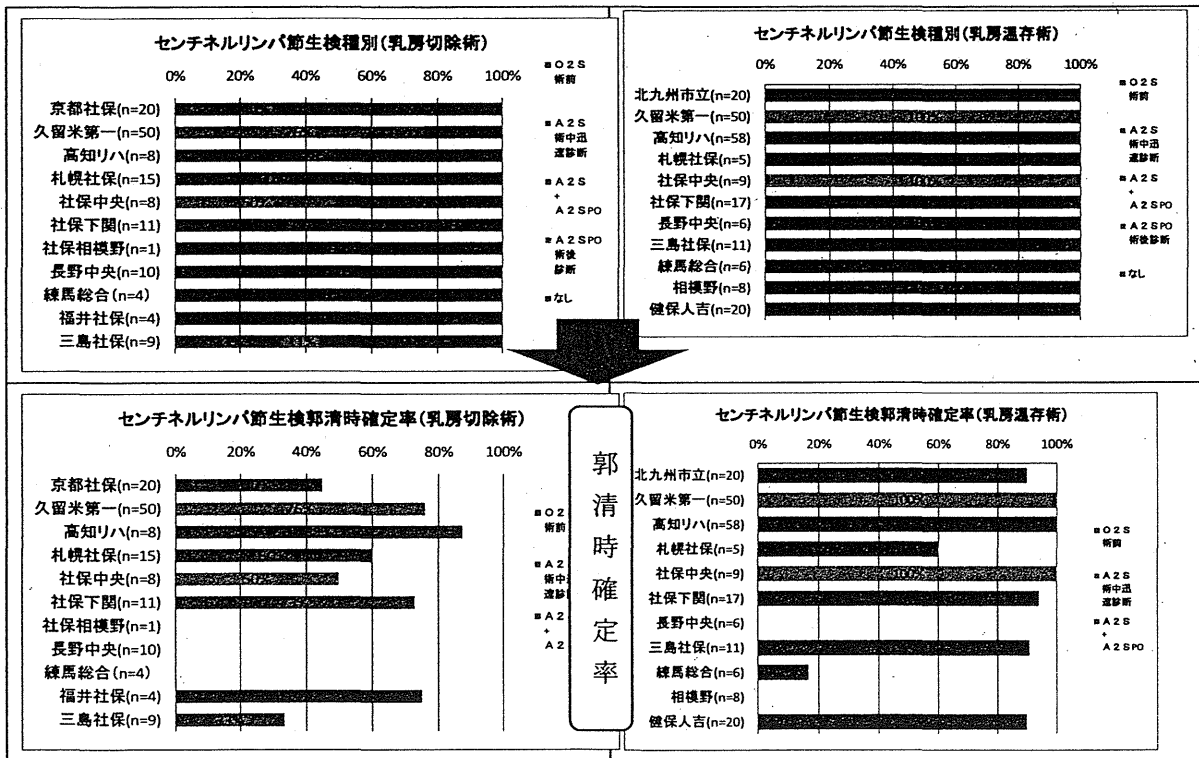
4) センチネルリンパ節生検選択（術前/術中迅速診断/術後診断/なしの4分類）と腋窩郭清率についての考察

① “全体郭清率” – “郭清時確定率” による管理

病院単位に下式 a) b) で定義する 2 指標 “全体郭清率” – “郭清時確定率” を x 軸、y 軸にとり、各病院を 4 領域に分類した (図 10-1)。

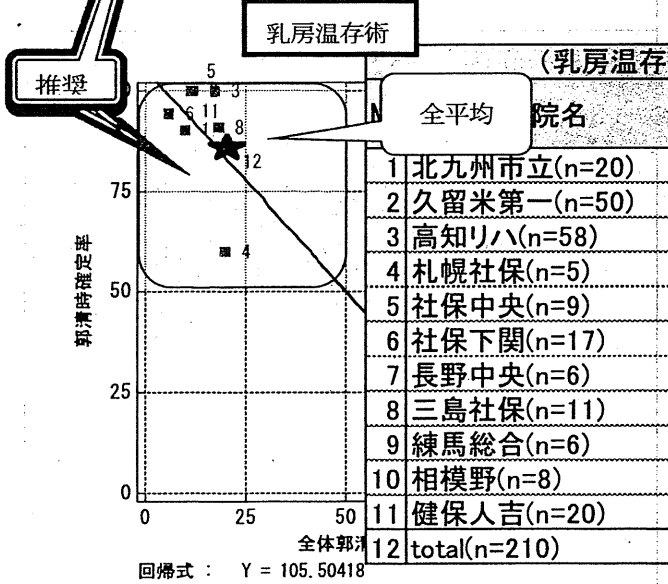
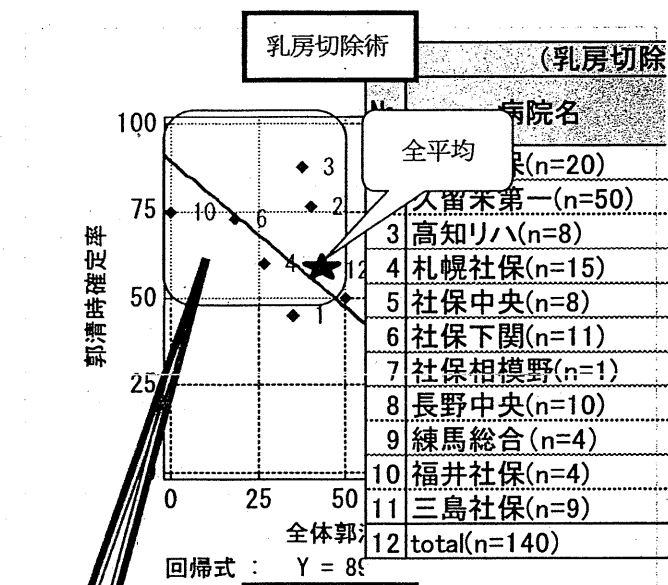
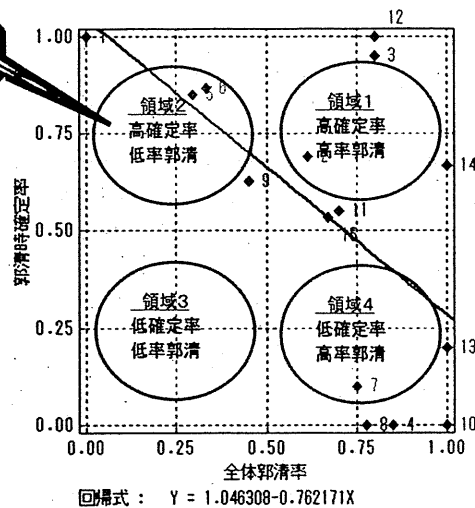
a) 病院全体郭清率 = リンパ節郭清数 (A + C) / 全 n 数

b) 郭清時確定率 : 手術前(中)にセンチネルリンパ節生検陽性/陰性が確定済みの比率  
= (センチネルリンパ節生検 (術前) + 術中迅速診断の n 数) / 全 n 数

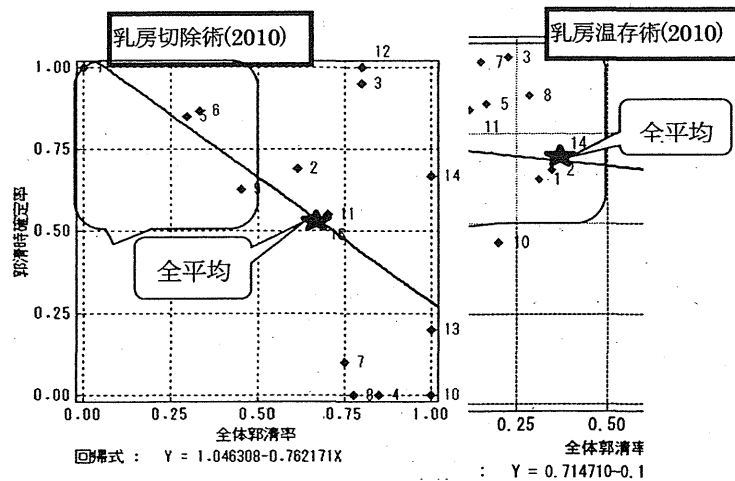


	①全体郭清率	②郭清時確定率
領域1	高郭清率	高確定率
領域2	低郭清率	高確定率
領域3	低郭清率	低確定率
領域4	高郭清率	低確定率

推奨



推奨



<コメント>

- a) 手術ではがんを残さないことが最優先される。その意味では領域1および領域4は腋窩郭清率が100%に近いので再発の観点から問題はないが、腋窩郭清による合併症（創感染、リンパ浮腫など）の発生、将来ADL（Activities of Daily Living）悪化の問題もあり過大郭清になっていないかの検証が必要である。2010年度の調査では領域1～4までの各領域で、該当症例があったが、2011年度の調査では、大多数が領域2、4であった。
- b) 領域1（乳房切除術：なし／乳房温存術：なし）は郭清時確定率が高いにもかかわらず、郭清率が高い領域であり、過大郭清とならないように、①「永久標本組織検査」での検証と評価基準への反映により陽性率が高すぎないかの検証が必要と考えられる。
- c) 領域4（乳房切除術：No.7 相模野、8 長野、9 練馬／乳房温存術：No.10 相模野、7 長野、9 練馬）は、郭清時確定率が低いにもかかわらず、郭清率が高い領域であり、過大郭清とならないように、①郭清時確定率の改善（センチネルリンパ節生検術中迅速診断導入（術中迅速診断適用拡大））、②センチネルリンパ節生検なし率（画像上リンパ節転移陰性・明らかなリンパ節転移陽性所見）の評価基準の見直し、③「永久標本組織検査」での検証と評価基準への反映、等が必要と考えられる。
- d) 領域3（乳房切除術：1 京都／乳房温存術：なし）は、郭清時確定率が低いにもかかわらず、腋窩郭清率が低い領域であり、過小郭清が懸念される。センチネルリンパ節生検一術後診断が行われ、「永久標本組織検査」の結果によって陽性であれば追加郭清が行われ、評価基準への反映が行われれば最終的には問題ない。追加郭清率の監視が必要と考えられる。
- e) 領域2（乳房切除術：No.2 久留米、3 高知、4 札幌、5 社保中央、6 下関、10 福井／乳房温存術：No.1 北九州、2 久留米、3 高知、4 札幌、5 社保中央、6 下関、8 三島、11 人吉）はセンチネルリンパ節生検が術前または術中に行われ郭清時確定率が高く、その結果に従って腋窩郭清を行う領域であり、腋窩郭清率が陽性患者の比率を表している領域である。低郭清率でもあり推奨される領域である。領域2の病院数は、乳房切除術（n=6）に比して、乳房温存術（n=8）と多く、センチネルリンパ節生検一術中診断の重要性が乳房温存術でより強く認識されている。

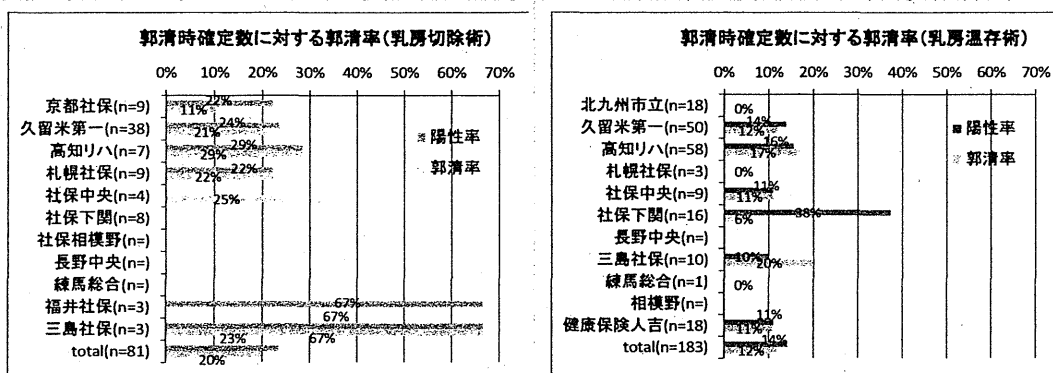
5) 適切な郭清率の推定

①術中迅速診断の正確性は90数%程度といわれ、疾患の複雑性、迅速診断の資源・コスト等に依存している。

② 4)で考察した“全体郭清率”－“郭清時確定率”を“リンパ節生検選択”の(a)術前/(b)術中迅速診断/(c)術後診断/(d)なし)に分解しそれぞれの郭清率を整理し、“(e)郭清時確定数に対する郭清率”および“(f)郭清時未確定数に対する郭清率”にまとめた。

- ・ (e) 郭清時確定数 = (a) 術前 + (b) 術中迅速診断
- ・ (f) 郭清時未確定数 = (c) 術後診断 + (d) リンパ節生検なし

(e) 郭清時確定数に対する陽性率と郭清率



(図 11-1, 2) 郭清時確定数に対する郭清率

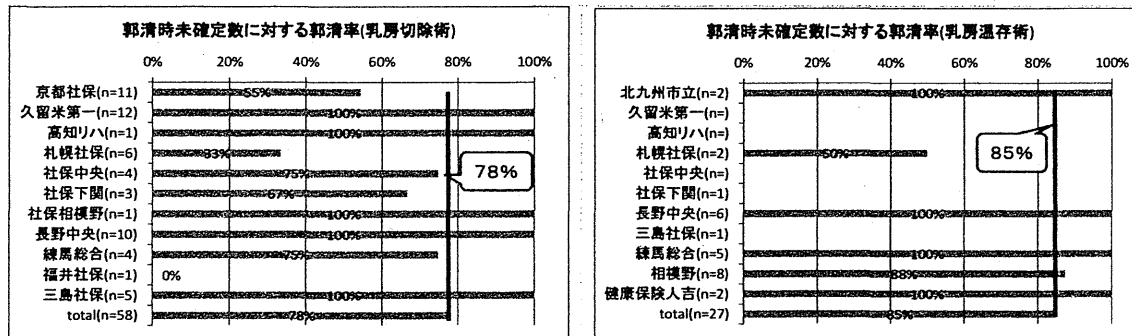
\*”術前診断の郭清率”は確定した陽性”、術中迅速診断の郭清率”は術中迅速診断結果の陽性率と考えたが、実態は両者の間に少し差がある。乳房切除術は平均の郭清率20% (陽性率23%)、乳房温存術は郭清率12% (陽性率14%)である。

\* n数が少ない(n<5)病院のデータを除くと、ばらつき範囲は乳房切除術で0~29%、乳房温存術で0~20%である。

\*ばらつきの減少のためには、センチネルリンパ節生検術中迅速診断の精度向上が必要である。

\*術中の迅速病理の結果では腋窩リンパ節転移なしと診断されたが、術後のパラフィン固定標本の詳細な検討で腋窩リンパ節転移が陽性となり追加郭清を行った事例が、乳房切除術で1件、乳房温存術で0件報告されている。センチネルリンパ節生検術中迅速診断結果と術後診断の両方を施行したのは、乳房切除術35例、乳房温存術124例であったが、両者の結果が異なったのはこの1件だけであった。

f) 郭清時未確定数に対する郭清率



(図 11-3, 4) 郭清時未確定数に対する郭清率

\*術後診断は、乳房切除術は5病院で36例実施されているが、うち35例は術中迅速診断も実施されており、術後診断のみは1例だけ、乳房温存術は7病院で124例実施されているが、全例術中迅速診断も実施されており、術後診断のみはない。

\*リンパ節生検なしは、”①術前の画像・超音波等の診断でリンパ転移が明らかな症例+②郭清の必要がない症例”の合計であり、乳房切除術は58例で郭清率は平均78%、乳房温存術は23件で郭清率は平均78%と高い。過小・過大郭清にならないように”診療計画立案時のリンパ節生検要否判断結果”と”術後の永久標本組織検査での確認結果”を精査して、①リンパ節生検要否評価基準の見直し、②郭清確定率の改善が必要と思われる。

6)センチネルリンパ節生検陽性率と郭清率(過小郭清・過剰郭清)

術式	n数	陽性数(率) a	過剰郭清 b	現状郭清数(率) c	過小郭清 d	修正郭清数 e
乳房切除術	140	64 (46%)	3	63 (45%)	4	67 (48%)
乳房温存術	210	47 (22%)	3	43 (20%)	7	50 (24%)

( )内は比率

$c=a+b-d$ 、 $a=c-b+d$

術式	センチネルリンパ節生検時期	過小郭清 陽性で郭清なし(Bルート)	過剰郭清 陰性で郭清あり(Aルート)	適切 陽性で郭清あり	適切 陰性で郭清なし
乳房切除術 n=140	術前(n=4)	2			
	術中迅速 (n=77:うち35は術後診断も実施)	2	2		
	術後(n=36:うち35は術中迅速診断も実施)		1		
	合計	4	3	60	73
乳房温存術 n=210	術前(n=0)				
	術中迅速 (n=183:うち124は術後診断も実施)	7	3		
	術後				
	合計	7	3	40	160

<過小郭清・過剰郭清発生率>

乳房切除術：過小郭清 4件、過剰郭清 3件、計 7件 (5%)

乳房温存術：過小郭清 7件、過剰郭清 3件、計 10件 (5%)

<過小郭清・過剰郭清発生率及び再調査>

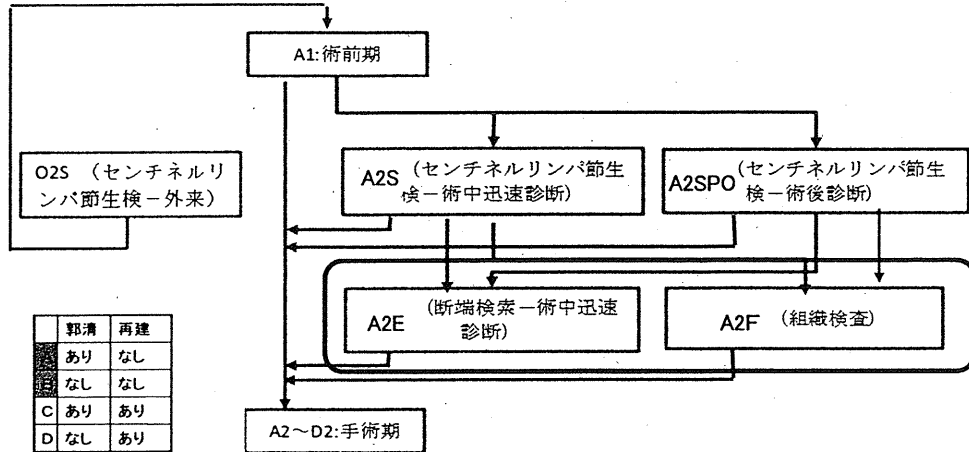
	過小郭清	過剰郭清
乳房切除術	4件 (3%)	3件 (2%)
	①A 1件：郭清あり (Aルート) の誤記 ②B 2件：薬物療法施行。詳細不明。 ③C 1件：調査中	①D 1件：陽性の誤記 ②E 1件：郭清なし (Bルート) の誤記 ③F 1件：両側乳がん症例。右は、術前診断で右腋窩リンパ節転移が疑われたため腋窩郭清。左は、センチネルリンパ節生検陰性
乳房温存術	7件 (3%)	3件 (2%)
	①G 1件：術中迅速でマイクロ転移あり、永久検査も同様。『いわゆる nlmic だったから』郭清施行せず。4件：陰性の誤記 ②H、I 各 1件調査中	①J 1件：陽性の誤記 ②K 2件調査中

<術後療法施行状況>

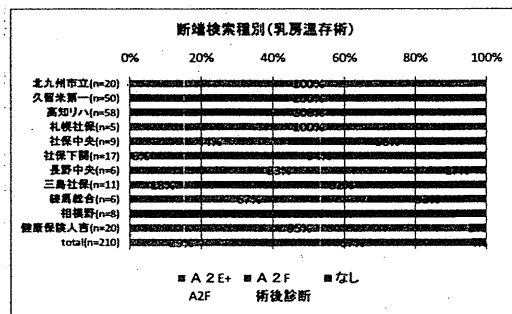
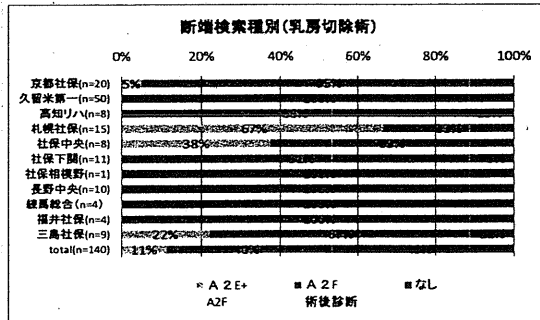
術後薬物療法	術後放射線療法	乳房切除術			" (過剰)			計	乳房温存術			" (過剰)		計
		A	B	C	D	E	F		G	H	I	J	K	
○	○						1	1	5	1			2	8
×	○													
○	×	1	2	1	1			5			1			1
×	×						1	1				1		1

(11-2) 【通過ルート-断端検索選択からの分類について】

通過ルートを断端検索選択 (A2E 術中迅速診断/A2F 術後診断/なし) から整理した。



1) 断端検索選択 (術中迅速診断/術後診断/なし) 比率



病院名	A2E術中迅速診断	A2E+ A2F 術後診断	なし
京都社保(n=20)		1	19
久留米第一(n=50)			50
高知リハ(n=8)			7
札幌社保(n=15)		10	5
社保中央(n=8)		3	5
社保下関(n=11)			10
社保相模野(n=1)			1
長野中央(n=10)			10
練馬総合(n=4)			4
福井社保(n=4)			4
三島社保(n=9)		2	6
total(n=140)		16	56

病院名	A2E術中迅速診断	A2E+ A2F 術後診断	なし
北九州市立(n=20)		20	
久留米第一(n=50)			50
高知リハ(n=58)			58
札幌社保(n=5)		5	
社保中央(n=9)		4	5
社保下関(n=17)		1	16
長野中央(n=6)		5	1
三島社保(n=11)		2	9
練馬総合(n=6)		4	2
相模野(n=8)			8
健康保険人吉(n=20)		19	1
total(n=210)		60	141

2) 断端検索選択 (術中迅速診断/術後診断/なし) のコメント

<乳房切除術>

- 断端検索は”術後診断”が51%、“なし”が49%と拮抗している。手術中に十分切除され断端陽性になることがほとんど無く、“術中迅速診断”が不完全であることが理由と



されている。

- ・過半が“術中迅速診断+術後診断”の病院(60~70%)：札幌
- ・ほぼ全数“術後診断”の病院(100~70%)：福井、京都、高知、社保中央、下関
- ・“断端検索なし”の病院(10%以下)：久留米、長野、練馬、相模野

<乳房温存術>

- ・断端検索は(術後診断)96%と支配的、(術中迅速)は30%。
- ・ほぼ全数“術中迅速”の病院(100~80%)：北九州、札幌、長野、人吉
- ・やや術中迅速が術後診断より多い：練馬
- ・ほぼ全数“術後診断”の病院(100%~80%)：久留米、高知、社保中央、下関、三島
- ・“断端検索なし”の病院(10%以下)：相模野

3) 医療機関ごとの断端検索に関する標準診療指針

下表に医療機関ごとの“断端検索選択(術中迅速診断/術後診断/なしの3分類)”に関する標準診療指針を示す。

① “断端検索-術中迅速”を適用しないケースは、以下のとおり。

\*不完全な場合が多いため。

\*乳房切除術・乳房温存術とも永久標本で組織検査をするが、乳房温存術は全割検索しマッピング作製し検索を行う。乳房切除術は腫瘍の最大割面部の検索を行う。

\*乳房切除術では手術中に十分切除し、断端陽性になることは殆どないため術後固定標本で判定。

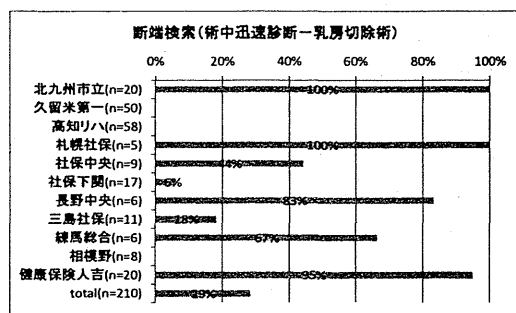
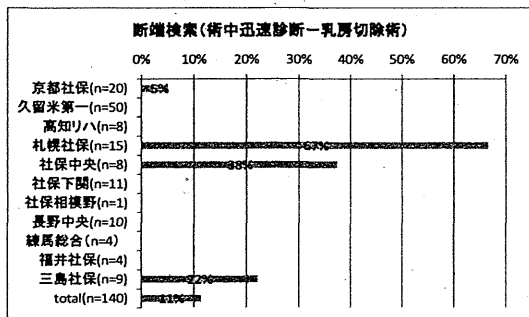
②考え方は乳房切除術、乳房温存術とも同じである。

“ほぼ全数“術後診断”適用病院数”：“ほぼ全数“術中迅速”適用病院数”：“なし”は、乳房切除術で1：5：4、乳房温存術で5：5：1となり、その結果前者で「術後診断」と“なし”が拮抗し、後者で“術後診断”が支配的、“術中迅速”は30%の結果となっている。

4) 断端検索 “断端検索選択(術中迅速診断/術後診断/なしの3分類)と手術時確定率

手術時確定率を下式で定義し、手術時に断端検索陽性/陰性が確定している率を表す。

$$\text{手術時確定率} = (\text{術中迅速診断}) \text{ n 数} / \text{全 n 数}$$



<コメント>

\*乳房切除術に比して、乳房温存術での術中断端検索比率増

- ・乳房のすべてを切除する乳房切除術に対して、がんを取り残さないようにかつ乳房を温存する乳房温存術のほうが、術中断端検索比率が増加しており、その重要性が認識されていることが裏付けられた。

5) 断端検索 陽性率と郭清率 (過剰郭清・過小郭清)

術式	n数	陽性数(率) a	過剰切除 b	現状切除数(率) c	過小切除 d	修正切除数 e
乳房切除術	140	13 (9%)	0	1 (1%)	12	13 (9%)
乳房温存術	210	40 (19%)	0	10 (5%)	30	40 (19%)

( ) 内は比率

c=a+b-d, a=c-b+d

術式	断端検索時期	過小切除 陽性で切除 なし	過剰切除 陰性で切 除あり	適切 陽性で切除あり	適切 陰性で切 除なし
乳房切除術 n=140	術後(n=72 :内16は術中迅速診断も実施)	12 (4病院)	0	1 (1病院)	59
乳房温存術 n=210	術後(n=201 :内60は術中迅速診断も実施)	30 (4病院)	0	10 (1病院)	161

<過小切除・過剰切除発生率及び再調査>

	過小切除	過剰切除
乳房切除術	12件 (9%)	0件
	①L 2件: 陰性の誤記 ②L 3件: 追加断端切除せず放射線治療を他院にて施行 ③M 2件: 多数のリンパ節転移あり、全身病として対応 ④N 3件: 術後薬物療法、1件: 高齢のため ⑤O 1件: 調査中	
乳房温存術	30件 (14%)	0件
	①P 1件: 陰性の誤記 ②Q 1件: 外来にて局麻下で追加断端切除を施行。3件: 追加断端切除せず放射線治療を他院にて施行 ③R 10件調査中 ④S 15件調査中	

<術後療法施行状況>

		乳房切除術					乳房温存術				
術後薬	術後放射	L	N	M	O	計	R	P	S	Q	計

物療法	線療法										
○	○						1	15	1*	17	
×	○	3*				3				3*	3
○	×		1	3		4	9				9
×	×		1	1	1	3	1				1

\*：放射線は他院にて施行

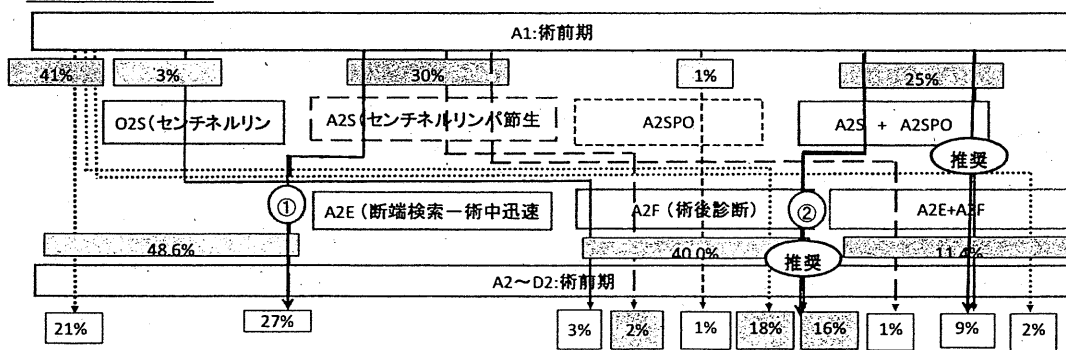
6)リンパ節生検－断端検索通過ルート表およびルート図

①乳房切除術－通過ルート表

乳房切除術－全計 (100%)

乳房切除術		リンパ節生検					合計
		O2S 術前	A2S 術中迅速診断	A2S + A2SPO	A2SPO 術後診断	なし	
断端 検索	A2E 術中迅速診断					②	
	A2F 術後診断	3%	2%	16%	1%	18%	40%
	A2E+A2F		1%	9%		2%	11%
	なし		27%	①		21%	49%
合計		3%	30%	25%	1%	41%	100.0%

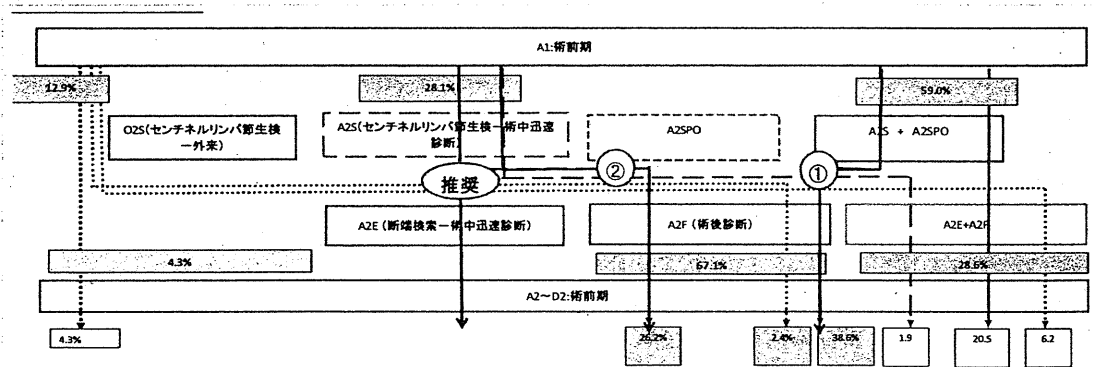
②乳房切除術－通過ルート図



③乳房温存術通過表（再入院4件、乳房切除術へ移行1件含む）

乳房温存術 合計(n=210)		リンパ節生検				合計
		O2S 術前	A2S 術中迅速診断	A2S+ A2SPO	A2SPO 術後診断	
断端 検索	A2E 術中迅速診断					
	A2F 術後診断		② 26%	① 39%		2%
	A2E+A2F		2%	20%		6%
	なし					4%
合計			28%	59%		13%
						100.0%

④通過ルート図



【提案する推奨標準】

以上により、センチネルリンパ節生検および断端検索について下記を提案する。

	センチネルリンパ節生検	断端検索
乳房切除術	術中迅速を推奨 現状○：術中5.5%（術前3%） ×：術後診断1%、 施行せず4.1%	術中迅速（または術後診断）を推奨 現状○：術中1.1%、（術後4.0%） ×：施行せず4.9%
乳房温存術	術中迅速を推奨 現状○：術中8.7%（術前0%） ×：施行せず1.3%	術中迅速を推奨 現状○：術中2.9% ×：術後診断6.7%、 施行せず4%